



**INFLUÊNCIA DO ESPAÇAMENTO E DA DENSIDADE DE
PLANTIO NO RENDIMENTO DA CULTIVAR
CNPA PRECOCE 1**

**INFLUÊNCIA DO ESPAÇAMENTO E DA DENSIDADE DE
PLANTIO NO RENDIMENTO DA CULTIVAR
CNPA PRECOCE 1**

Laudemiro Baldoíno da Nóbrega
Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Dirceu Justiniano Vieira
Demóstenes Marcos Pedrosa de Azevêdo

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA – MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Centro Nacional de Pesquisa do Algodão – CNPA
Campina Grande, PB

Copyright c EMBRAPA—1988

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à
EMBRAPA-CNPA

Rua Oswaldo Cruz, 1143 — Centenário

Caixa Postal 174

Telefone: (083) 321-3608

58.100 — Campina Grande, PB

Tiragem: 2.000 exemplares

Comitê de Publicação

Presidente: Orozimbo Silveira Carvalho

Secretário: Roberto Pequeno de Sousa

Membros: Elêusio Curvêlo Freire

Francisco de Assis Oliveira

José de Alencar Nunes Moreira

José Gomes de Souza

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão

Nívea Marta Soares Gomes

Robério Ferreira dos Santos

Tarcísio Gomes da Silva Campos

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa
do Algodão, Campina Grande, PB

Influência do espaçamento e da densidade de plantio no rendimento da
cultivar CNPA Precoce 1, por Laudemiro Baldoíno da Nóbrega e outros.
Campina Grande, 1988.

12 p. (EMBRAPA-CNPA. Boletim de Pesquisa, 20)

1. Algodão — Manejo Cultural — População. I. Beltrão, N.E. de Macêdo.
II. Vieira, D. J. III. Azevêdo, D. M. Pedrosa. IV. Título. V. Série

CDD 633.511 54

INFLUÊNCIA DO ESPAÇAMENTO E DA DENSIDADE DE PLANTIO NO RENDIMENTO DA CULTIVAR CNPA PRECOCE 1

RESUMO: Um ensaio de campo foi conduzido no ano agrícola de 1986 e repetido em 1987, em propriedade de produtor no município de Sousa, PB, com o objetivo de se estudar o melhor espaçamento e densidade de plantio para a cultivar CNPA Precoce 1. O delineamento utilizado para ambos os experimentos foi o de blocos ao acaso, com esquema de análise fatorial 3 x 2, sendo os fatores: 1) espaçamento (1,0m x 0,2m), (0,5 x 0,4m) e (0,8m x 0,2m) e 2) densidade de plantio (uma e duas plantas por cova). De acordo com os resultados obtidos, observou-se que a cultivar CNPA Precoce 1, no ano de 1987, produziu mais quando plantada nos espaçamentos mais estreitos (0,5m x 0,4m e 0,8m x 0,2m) independente das densidades de plantio (uma e duas plantas por cova) e que o peso médio de capulho, percentagem de fibra e as características tecnológicas da fibra, exceto comprimento, não foram alteradas pelos fatores espaçamento e densidade de plantio.

Palavras-chaves: *Gossypium hirsutum*, semeadura

INFLUENCE OF SPACING ROW AND THE SOWN DENSITY ON THE YIELD OF CNPA PRECOCE 1 CULTIVAR

ABSTRACT: A field trial were carried during the year of 1986 and repeated in 1987 in a farm located at Sousa, PB, Brazil, in order to study the best spacing sow and sown density for the CNPA Precoce 1 cultivar. The experimental desing utilized for both the experiments was 3 x 2 factorial on a randomized block statistical design, the factors being: 1) spacing row (1.0m x 0.2m), (0.5m x 0.4m) and (0.8m x 0.2m) and sown density (one and two plants/hill). In agreement with the results got it was found out that the CNPA Precoce 1, in the wear of 1987, produced more when sowned in a narrow spacing (0.5m x 0.4m and 0.8m x 0.2m) independently of the sown density and that bool height, fiber percentage and fiber characteristics, except lenght, were affected bay the treaments.

Index terms: *Gossypium hirsutum*, sowing

INTRODUÇÃO

A população ideal de uma cultura por unidade de área, é um dos componentes de produção que contribui substancialmente no aumento da produtividade final da cultura (Holliday 1960). Apesar de ser um passo tecnológico relativamente simples, ela é influenciada por vários fatores, entre eles o porte da cultivar, a influência climatológica e a fertilidade do solo, que variam de região para região (Righi et al. 1965, Passos 1977, Laca-Buendia & Farias 1978).

Pesquisas realizadas no Texas (Wanjura & Hudspeth Jr. 1963, Brashears et al. 1976 e Bilbro 1981) reportam que, para as regiões semi-áridas, altas populações de plantas de algodoeiro são mais vantajosas em termo de produtividade, embora em caso de ocorrência de verânico prolongado (20-30 dias), poderá ocorrer decréscimo no peso médio de capulho. Na Georgia, em condições de sequeiro Hawkins & Peacock (1970), trabalhando com várias populações de plantas de algodoeiro, variando de 32.110 e 240.825 plantas por hectare, obtiveram maiores produtividades com as populações entre 96.000 a 144.000 plantas por hectare. Por outro lado, Peacock et al. (1971), reportam que, nas menores densidades de plantas por hectare, as plantas produzem maior número de capulho por planta, mas a produtividade não difere estatisticamente em relação a das maiores densidades populacionais.

Para Hearn (1971), quando as condições de clima e solo são favoráveis, os espaçamentos mais largos entre fileiras, como por exemplo 1,0m, são melhores que os mais estreitos devido à possibilidade de se obter maior produtividade em função de um maior desenvolvimento vegetativo-reprodutivo das plantas. Highi et al. (1965), recomendam que os espaçamentos entre fileiras deva corresponder aproximadamente a 2/3 da altura das plantas, o que significa que, quanto maior o crescimento da planta, mais largo deverá ser o espaçamento entre as filas.

El-Zik et al. (1982), trabalhando com as cultivares Acala SJ-2 e Acala SJ-5, obtiveram uma média de 19% a mais na produtividade, quando o espaçamento entre fileiras foi de 0,70m em relação ao espaçamento de 1,0m.

Estudando o efeito de três populações (214.979, 286.636 e 358.295 plantas/ha) na cultivar Coker 310, Baker (1986), obteve uma produtividade de 1.558 kg/ha proveniente da população de 358.295 contra 1.424 kg/ha da de 214.977.

No Brasil, Highi et al. (1965) recomendam para as regiões produtoras de algodão do Estado de São Paulo, as distâncias entre fileiras de 0,80m a 0,90m para solos férteis e de 0,60m a 0,70m para solos de baixa fertilidade, com cinco a dez plantas por metro linear. Para o triângulo mineiro no Estado de Minas Gerais, Laca-Buendia (1981), estudou várias densidades de plantas de algodoeiro, concluiu que o plantio deve ser com uma distância de 1,0m entre fileiras com sete a nove plantas por metro linear.

Na Bahia, região do Vale do Yuyu, Beltrão et al. (1986), verificaram que os melhores espaçamentos e densidades de plantio para a cultivar IAC-17, foram os mais estreitos, ou seja, 0,60m e 0,80m entre fileiras, com cinco a seis plantas por metro linear.

Com base nestas informações e com o lançamento da cultivar CNPA Precoce 1, para o Nordeste brasileiro, o objetivo da presente pesquisa foi definir um arranjo de população adequado para essa cultivar.

MATERIAL E MÉTODOS

Um experimento foi conduzido no ano agrícola de 1986 e repetido em 1987 em propriedades de produtores, no município de Sousa, PB. Os resultados das análises químicas e físicas dos solos em que foram realizados os experimentos, encontram-se na Tabela 1. A emergência das plântulas do ensaio conduzido em 1986 ocorreu no dia 06.03 e a do de 1987, no dia 12.02. O delineamento utilizado para ambos os experimentos foi o de blocos ao acaso com esquema de análise fatorial 3 x 2, sendo os fatores: 1) espaçamento (1,0m x 0,2m), (0,8m x 0,2m) e (0,5m x 0,4m); 2) densidade de plantio (uma e duas plantas por cova). No ensaio conduzido em 1987, foi efetuada uma adubação geral no campo com 60 kg/ha de nitrogênio na forma de sulfato de amônio, aplicando-se 40 e 20 kg/ha aos 20 e 80 dias após a emergência, respectivamente.

TABELA 1. Algumas características físicas e químicas dos solos das áreas experimentais. Souza, PB.

Características	Localidade	
	Fazenda Xique-Xique 1986	Fazenda Poço de Cajazeira 1987
pH	7,2	7,2
Matéria Orgânica (%)	0,88	1,70
Fósforo (ppm)	80	80
Potássio (ppm)	620	510
Ca ⁺⁺ + Mg ⁺⁺ (mEq/100cm ³ de solo)	37	38,4
Al ⁺⁺⁺ (mEq/100cm ³ de solo)	0,0	0,0
Areia grossa (%)	7	7
Areia fina (%)	22	8
Silte (%)	69	83
Argila (%)	2	2
Classificação textural	Franco-limoso	Limoso

Análises realizadas pelos Laboratórios de Química e Física de Solo do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão.

Para os espaçamentos de 1,0m x 0,2m e de 0,5m x 0,4m a densidade populacional para os sistemas de uma e duas plantas por cova, foram respectivamente de 50.000 e 100.000 plantas por hectare. Para o de 0,8m x 0,2m foi de 62.500 e 125.000 plantas por hectare, respectivamente. Os experimentos foram conduzidos com seis tratamentos e quatro repetições e a cultivar utilizada foi a CNPA Precoce 1. A área total de cada parcela foi de 24m², computando-se uma área útil de 12m², 14m² e 12m², respectivamente, nas parcelas em que figuraram os espaçamentos de 1,0m x 0,2m; 0,8m x 0,2m e 0,5m x 0,4m. A precipitação pluvial ocorrida de janeiro a julho de cada ano em que foram realizados os experimentos, encontram-se na Figura 1. No ensaio realizado em 1986, foram efetuadas nove pulverizações para combater o bicudo do algodoeiro, com cipermetrina na formulação eletrodinâmica na dose de 12,5 g/ha, enquanto que no ano de 1987, foram efetuadas apenas três, com o mesmo produto. No experimento de 1986, devido o solo ter sido bem preparado, foi realizada apenas uma capina e uma complementação manual. No de 1987, foram efetuadas duas capinas e uma complementação manual.

As variáveis avaliadas estatisticamente foram: Rendimento de algodão em caroço, altura e diâmetro caulinar de planta, peso médio de capulho, percentagem de fibra e comprimento, resistência, finura e uniformidade de fibra.

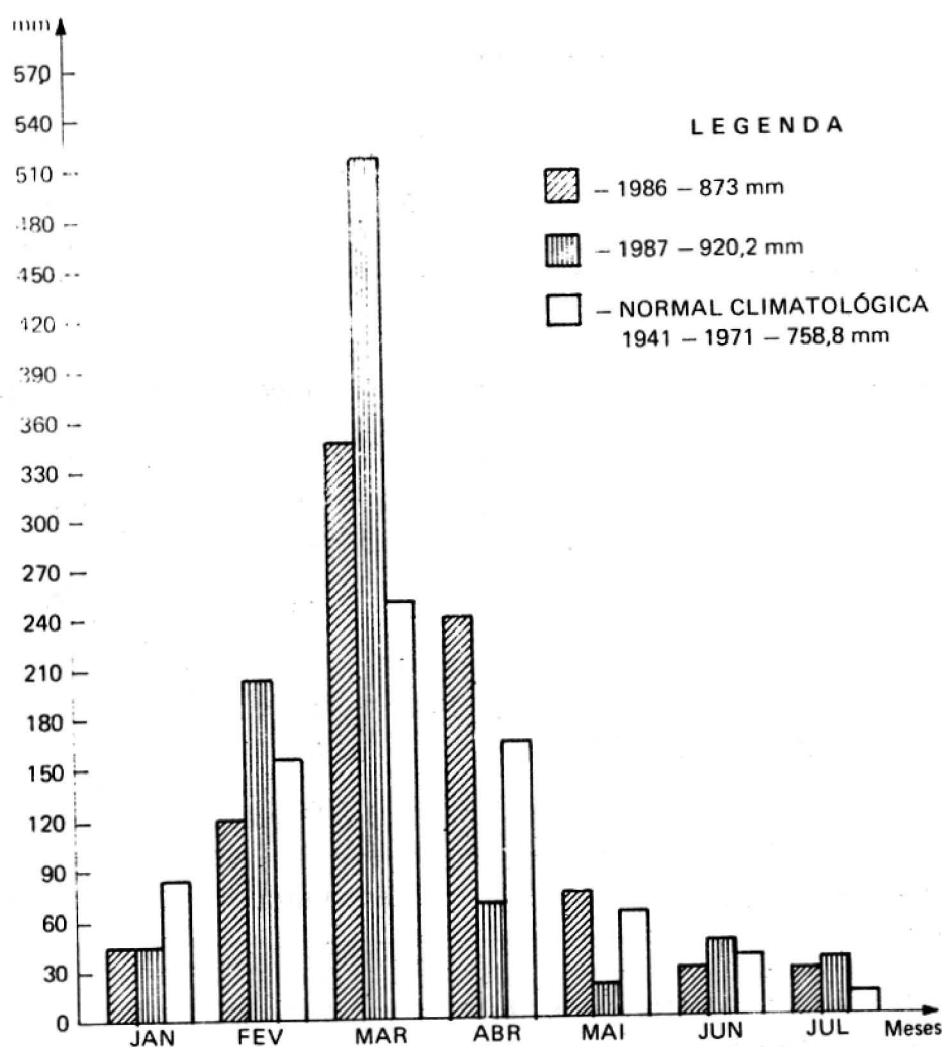


FIGURA 1 – Precipitação pluvial mensal de 1986 a 1987 (Jan. a Jul) comparada com o normal. SOUSA - PB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos do ensaio realizado em 1986, para rendimento, altura e diâmetro caulinar de planta, peso médio de capulho e percentagem de fibra, encontram-se na Tabela 2, onde se observa que, para rendimento não houve diferença estatisticamente significativa, independente dos fatores estudados.

Com relação às variáveis altura e diâmetro caulinar de planta, observou-se para altura, que o valor obtido no espaçamento mais largo entre fileira (1,0m x 0,2m), diferiu estatisticamente do valor referente ao espaçamento mais estreito (0,5m x 0,4m). Embora tenha ocorrido essa diferença, essa variável não interferiu negativamente na produtividade da cultura, o mesmo ocorrendo com as densidades de uma e duas plantas por cova que, apesar de diferirem estatisticamente, a altura de planta não interferiu na produção (Tabela 2). Para a variável diâmetro caulinar, não se constatou diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos referentes aos espaçamentos estudados. Com relação às densidades, constatou-se diferença estatisticamente significativa entre uma e duas plantas por cova, também sem interferência negativa na produtividade.

TABELA 2. Médias obtidas para rendimento de algodão em caroço, altura e diâmetro caulinar de planta, peso médio de capulho e percentagem de fibra em função dos fatores, espaçamento e densidade de plantio Sousa, PB, 1986.

Fator	Rendimento (Kg/ha)	Altura de Planta (cm)	Diâmetro Caulinar (cm)	Peso de Capulho (g)	Fibra (%)
1. Espaçamento					
1,0m x 0,2m	1.425,6 a	71,2 a	1,0 a	5,3 a	37,9 a
0,5m x 0,4m	1.561,7 a	65,7 b	1,0 a	5,4 a	36,7 a
0,8m x 0,2m	1.456,7 a	68,8 ab	0,9 a	5,3 a	37,2 a
2. Densidade					
Uma planta por cova	1.456,0 a	70,6 a	1,0 a	5,4 a	36,2 b
Duas plantas por cova	1.508,7 a	60,5 b	0,9 b	5,4 a	38,0 a
Médias	1.481,3	68,7	0,97	5,4	37,3
C. V. (%)	20,35	9,70	10,49	11,96	8,48

¹ Dados transformados para arc. sen. x

Para cada fator e cada coluna, as médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Considerando as variáveis peso médio de capulho e percentagem de fibra, os resultados obtidos encontram-se também, na Tabela 2, onde se observa que não houve diferenças estatisticamente significativas para peso de capulho, portanto, admite-se que os fatores estudados não interferiram nesta variável. Para percentagem de fibra, apenas o valor referente à densidade de uma planta por cova, diferiu estatisticamente da de duas plantas por cova.

Com referência aos resultados do ensaio realizado em 1987, os valores obtidos para rendimento, altura e diâmetro caulinar de planta, peso médio de capulho e percentagem de fibra, encontram-se na Tabela 3. Para rendimento, apenas o valor proveniente do espaçamento 1,0m x 0,2m diferiu estatisticamente dos rendimentos referentes aos espaçamentos 0,5m x 0,4m e 0,8m x 0,2m (Tabela 3). Para a variável diâmetro caulinar que, apesar de ter obtido diferença estatística para espaçamento e densidade não reduziu a produtividade da cultura, em função dos espaçamentos testados (Tabela 3). Para as variáveis peso médio de capulho e percentagem de fibra, observa-se na Tabela 3, que não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores provenientes dos fatores estudados.

TABELA 3. Médias obtidas para rendimento de algodão em caroço, altura e diâmetro caulinar de planta, peso médio de capulho e percentagem de fibra em função dos fatores, espaçamento e densidade de plantio. Sousa, PB, 1987.

Fator	Rendimento (kg/ha)	Altura de Planta (cm)	Diâmetro Caulinar (cm)	Peso de Capulho (g)	Fibra (%)
1. Espaçamento					
1,0m x 0,2m	2.982,7 b	89,7 a	1,4 a	5,7 a	37,9 a
0,5m x 0,4m	3.267,3 a	84,7 b	1,3 ab	5,6 a	38,2 a
0,8m x 0,2m	3.257,0 a	89,4 a	1,2 b	5,6 a	38,0 a
2. Densidade					
Uma planta por cova	3.151,0 a	86,4 b	1,3 a	5,7 a	38,1 a
Duas plantas por cova	3.187,0 a	89,5 a	1,2 b	5,6 a	38,0 a
Médias	3.169,0	87,9	1,2	5,6	38,0
C. V. (%)	13,81	7,88	7,03	4,48	1,97

¹ Dados transformados para arc. sen. x

Para cada fator e cada coluna, as médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% da probabilidade.

Com relação ao número médio de capulho por planta, os resultados encontram-se na Tabela 4. Para esta variável observou-se no ensaio realizado em 1986, que houve diferença estatisticamente significativa, apenas entre as médias referentes às densidades de plantio (uma e duas plantas por cova) não se constatando significância estatística entre este fator e o fator espaçamento. Para o ensaio realizado em 1987, observou-se diferença estatisticamente significativa para número médio de capulho por planta, entre a média da densidade de uma planta por cova e a da de duas plantas por cova (Tabela 4). Considerando o efeito dos espaçamentos x densidades, verifica-se na Tabela 4, que houve interação significativa no número de capulho, referente ao espaçamento 0,5m x 0,4m com uma planta por cova, quando comparado com o número de capulho referente aos espaçamentos 1,0m x 0,2m e 0,8m x 0,2m, com a mesma densidade, não se constatando interação significativa para esta variável, entre os espaçamentos testados com duas plantas por cova.

Com referência às características tecnológicas da fibra, verifica-se nos resultados obtidos do ensaio realizado em 1986 (Tabela 5), que não houve diferenças estatisticamente significativas para as variáveis comprimento, resistência, finura e uniformidade com relação aos fatores estudados. Para o de 1987, as características da fibra permaneceram praticamente inalteradas, constatando-se significância estatística apenas, entre o comprimento, referente ao espaçamento 1,0m x 0,2m e o referente ao espaçamento de 0,5m x 0,4m (Tabela 6).

TABELA 4. Teste de médias de dupla entrada em função do desdobramento de interação (espaçamento Vs densidade) para a variável número de capulho por planta. Sousa, PB, 1986 e 1987.

Espaçamento/Densidade	1 Planta por cova	2 Plantas por cova 1986	Média	1 Planta por cova	2 Plantas por cova 1987	Média
1,0m x 0,2m	2,2 a A	1,8 a A	2,0 A	3,0 a B	2,8 BA	2,9 A
0,5m x 0,4m	2,2 a A	1,9 a A	2,1 A	3,2 a A	2,7 BA	2,9 A
0,8m x 0,2m	2,0 a A	1,9 a A	2,9 A	3,0 a B	2,7 BA	2,9 A
Médias	2,1 a	1,8 b	—	3,0 a	2,8 b	—
C. V. (%)	11,69	11,69	—	6,18	6,18	—

¹Dados transformados em \sqrt{x}

Médias seguidas da mesma letra (minúsculas, nas linhas e maiúsculas, nas colunas), não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 5. Médias obtidas para comprimento, resistência, finura e uniformidade em função dos fatores, espaçamento e densidade de plantio. Sousa, PB, 1986

Fator	Comprimento (Fibrógrafo SL 2,5%)	Resistência (lb/mg)	Finura (I.M.)	Uniformidade (50/2,5%)
1. Espaçamento				
1,0m x 0,2m	30,9 a	7,1 a	3,9 a	53,5 a
0,5m x 0,4m	30,9 a	7,0 a	3,9 a	53,5 a
0,8m x 0,2m	30,5 a	7,1 a	3,9 a	54,5 a
2. Densidade				
Uma planta por cova	30,9 a	7,0 a	3,9 a	53,9 a
Duas plantas por cova	30,7 a	7,1 a	3,9 a	53,8 a
Médias	30,08	7,1	3,9	53,8
C. V. (%)	2,56	4,40	8,75	3,31

Para cada fator e cada coluna, as médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 6. Médias obtidas para comprimento, resistência, finura e uniformidade em função dos fatores, espaçamento e densidade de plantio. Sousa, PB, 1987

Fator	Comprimento (Fibrógrafo SL 2,5%)	Resistência (lb/mg)	Finura (I.M.)	Uniformidade (50/2,5%)
1. Espaçamento				
1,0m x 0,2m	30,8 a	7,2 a	3,8 a	50,1 a
0,5m x 0,4m	30,3 a	7,1 a	3,9 a	51,0 a
0,8m x 0,2m	30,5 ab	7,1 a	3,8 a	50,0 a
2. Densidade				
Uma planta por cova	30,5 a	7,2 a	3,8 a	50,9 a
Duas plantas por cova	30,5 a	7,1 a	3,8 a	51,0 a
Médias	30,5	7,1	3,8	50,9
C. V. (%)	2,39	4,01	6,16	3,29

Para cada fator e cada coluna, as médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

1. A cultivar CNPA Precoce 1, no ano de 1987, produziu mais quando plantada nos espaçamentos mais estreitos (0,5m x 0,4m e 0,8m x 0,2m) independente das densidades de plantio (uma e duas plantas por cova).
2. A densidade de duas plantas por cova reduziu o número de capulho por planta.
3. O peso médio de capulho, percentagem de fibra e as características tecnológicas da fibra, exceto comprimento, não foram alteradas pelos fatores espaçamento e densidade de plantio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, S.H. Response of cotton to row patterns and plant populations. *Agron. J.*, 68 (1): 85-8, 1986.
- BELTRÃO, N.E. de M.; AZEVÊDO, D.M.P. de.; NÓBREGA, L.B.da.; VIEIRA, D.J. & DINIZ, M.de S. *Manejo cultural em algodoeiro herbáceo, espaçamento e densidade de plantio*. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1986, 6p. (EMBRAPA-CNPA. Comunicado Técnico, 28).
- BILBRO, J.D. Spatial responses of contrasting cotton cultivars grown under semiarid conditions. *Agron. J.*, 75: 271-7, 1981.
- BRASHEARS, A.D.; KIRK, I.W. & HUDSPETH JUNIOR, E.B. *Effects of row spacing and plant population on double-row cotton*. Texas, Texas Agricultural Experimentation Station, 1976, 7p. (MP, 872).
- EL-ZIK, K.M.; BRITAN, K.; BROOKS, C.; CURLEY, R.G.; KERBY, T.A.; GEORGE, A.; KEPNER, R.; KERBY, T.A.; McCUTCHEON, O.D.; STROMBERG, L.K.; VARGAS, R.N.; WEST, D. & WEIR, B. *Effects of row spacing on cotton yield quality and plant characteristics*. California, University of California, 1982. 7p. (California University, Bulletin, 1903).
- HAWKINS, B.S. & PEACOCK, H.A. Yield responses of upland cotton *Gossypium hirsutum* L. to several spacing arrangement. *Agron. J.*, 62 (5): 578-80, 1970.
- HEARN, A.B. Cotton spacing experiments in Uganda. *J. Agric. Sci.*, 78: 13-25, 1971.
- HOLLIDAY, R. Plant population and crop yield: Part I. (Review article). *Field Crop Abstract*, 13: 159-167, 1960.
- LACA-BUENDIA, J.P. de C. Estudo da densidade de plantio cycocel em algodoeiro *Gossypium hirsutum* L., no triângulo mineiro. In: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS, Belo Horizonte, MG. *Projeto Algodão; Relatório 78/79*. Belo Horizonte, 1981, p. 39-40.
- LACA-BUENDIA, J.P. de C. & FARIAS, E.A. Tratos culturais do algodoeiro. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, 4 (41): 22-37, 1978.
- PASSOS, S.M. de G. *Algodão*. Campinas, SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1977. p. 153-7.
- PEACOCK, H.A.; REID, J.T. & HAWKINS, B.S. Cotton *Gossypium hirsutum* L. yield, stand, and bolls per plant as influenced by seed class and row width. *Crop Sci.*, 11 (5): 743-7, 1971.
- RIGHT, N.R.; FERRAZ, C.A.M. & CORRÊA, D.M. In: NEVES, O.da S.; CAVALERE, P.A.; VERDADE, F.da C.; JUNQUEIRA, A.A.B.; GRID-PAPP, I.L.; ORTOLANI, A.A.; SILVA, N.M.da.; RIGHI, N.R.; FERRAZ, C.A.M.; CORRÊA, D.M.; CALCAGNOLO, G.; SILVEIRA, A.P.; COSTA, A.S.; CARVALHO, A.M.B.; MENDES, H.C.; FUZATTO, M.G.; CORRÊA, F. & BERZAGHI, M.N. *Cultura e adubação do algodoeiro*. São Paulo, Instituto Brasileiro de Potassa, 1965. p. 255-317.
- WANJURA, D.F. & HUDSPETH JUNIOR, E.B. *Effects of close-row spacing on cotton yields on the Texas high plains*. Texas, Texas Agricultural Experimentation Station, 1963. 3p. (PR, 2266).

**Com você
estamos vencendo o desafio
do desenvolvimento.**



**bnb BANCO
DO NORDESTE,
A ORDEM
É PROMOVER
O PROGRESSO.**

MINISTÉRIO DO INTERIOR
bnb BANCO DO NORDESTE
DO BRASIL S.A.
O Conterrâneo